

# Kolloid-Zeitschrift & Zeitschrift für Polymere

---

ZUR ZEIT VEREINIGT MIT DEN KOLLOID-BEIHEFTEN • ORGAN DER KOLLOID-GESELLSCHAFT

Herausgegeben von

**F. HORST MÜLLER**

Marburg/Lahn

**JOACHIM STAUFF**

Frankfurt/Main

Referatenteil: **E. ÜHLEIN**, Frankfurt a.M. • Patentteil: **J. REITSTÖTTER**, München

---

**BAND 197**

**Juli 1964**

Mit 147 Abbildungen  
in 231 Einzeldarstellungen und 11 Tabellen

---



---

**DR. DIETRICH STEINKOPFF VERLAG • DARMSTADT**

# INHALT

|                                                                                                                                                     |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <i>Erbring, H.</i> (Köln), Bericht über die 21. Hauptversammlung der Kolloid-Gesellschaft e. V. am 24./25. Oktober 1963 in Bad Oeynhausen . . . . . | 1 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

## Originalarbeiten

### Polymere

*Beier, Gundolf*, siehe *Engel*

|                                                                                                                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Engel, Jürgen</i> und <i>Gundolf Beier</i> (München), Die Rückbildung der Sekundär- und Tertiärstruktur denaturierter Eiweißmoleküle (mit 4 Abbildungen in 9 Einzeldarstellungen) . . . . . | 7  |
| Diskussion: <i>W. Nitsch-München, J. Engel-München, P. Patt-Köln-Merheim, Th. Nemetschek-Heidelberg, W. Weidel-München, F. H. Müller-Marburg/Lahn</i> . . . . .                                | 13 |

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Funke, W.</i> (Stuttgart), Die Netzwerkdicke als Strukturgröße räumlich vernetzter Makromoleküle (mit 7 Abbildungen und 2 Tabellen) . . . . . | 71 |
| Diskussion: <i>F. H. Müller-Marburg/Lahn, H.-G. Kilian-Marburg/Lahn, W. Funke-Stuttgart, G. Angerer-Hanau</i> . . . . .                          | 79 |

*Hillmer, Karl-Heinz*, siehe *Scheele*

|                                                                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Hummel, K.</i> und <i>G. Kaiser</i> (Hannover), Zur Bestimmung relativer Vernetzungsausbeuten bei der Vulkanisation von Elastomeren durch Peroxide (mit 9 Abbildungen) . . . . . | 90 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

*Joraschky, W.*, siehe *Thiele*

*Kaiser, G.*, siehe *Hummel*

|                                                                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Keller, A.</i> (Bristol), Crystal Configurations and their Relevance to the Crystalline Texture and Crystallization Mechanism in Polymers (with 36 figures in 51 details) . . . . . | 98  |
| Diskussion: <i>Th. G. F. Schoon-Würzburg, A. Keller-Bristol, H.-G. Kilian-Marburg/Lahn</i> . . .                                                                                       | 114 |

*Kretschmer, R.* siehe *Schoon* und *Schoon*

*Plohnke, K.*, siehe *Thiele*

|                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Rehage, G.</i> (Aachen), Über die Konzentrations- und Temperaturabhängigkeit des Diffusionskoeffizienten in hochmolekularen Lösungen (mit 5 Abbildungen) . . . . . | 64 |
| Diskussion: <i>F. H. Müller-Marburg/Lahn, W. Nitsch-München, P. Rehage-Aachen</i> . . . . .                                                                           | 70 |

|                                                                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Scheele, Walter</i> und <i>Karl-Heinz Hillmer</i> (Hannover), Zur Kinetik der kontinuierlichen Spannungsrelaxation und der Alterung von Kautschuk-Vulkanisaten (mit 8 Abbildungen und 14 Einzeldarstellungen) . . . . . | 80 |
| Diskussion: <i>W. Funke-Stuttgart, W. Scheele-Hannover, F. H. Müller-Marburg/Lahn</i> . . . . .                                                                                                                            | 89 |

|                                                                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Schoon, Th. G. F.</i> und <i>O. Teichmann</i> (Würzburg), Elektronenmikroskopische Untersuchungen des Quellungsvorgangs bei Makromolekülen. I. (mit 16 Abbildungen in 23 Einzeldarstellungen und 1 Tabelle) . . . . . | 35 |
| Diskussion: <i>H. Erbring-Köln, Th. G. Schoon-Würzburg, F. H. Müller-Marburg/Lahn</i> . . . . .                                                                                                                          | 44 |

|                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Schoon, Th. G. F. und R. Kretschmer</i> (Würzburg), Elektronenmikroskopische Untersuchungen des Quellungsvorgangs bei Makromolekülen. II. (mit 13 Abbildungen und 2 Tabellen) . . .      | 45 |
| <i>Schoon, Th. G. F. und R. Kretschmer</i> (Würzburg), Elektronenmikroskopische Untersuchungen des Quellungsvorgangs bei Makromolekülen. III. (mit 8 Abbildungen und 1 Tabelle) . . .       | 51 |
| <i>Schulz, Rolf C.</i> (Mainz), Optisch aktive synthetische Polymere (mit 4 Abbildungen und 2 Tabellen) . . .                                                                               | 55 |
| Diskussion: <i>F. H. Müller-Marburg/Lahn, D. Post-Frankfurt, R. C. Schulz-Mainz</i> . . .                                                                                                   | 64 |
| <i>Teichmann, O.</i> , siehe <i>Schoon</i>                                                                                                                                                  |    |
| <i>Thiele, Heinrich, W. Joraschky, K. Plohnke, A. Wiechen, R. Wolf und A. Wollmer</i> (Kiel), Prinzip einer Strukturbildung. Ionen ordnen Fadenmoleküle (mit 11 Abbildungen) . . .          | 26 |
| Diskussion: <i>J. Engel-München, H. Thiele-Kiel</i> . . .                                                                                                                                   | 35 |
| <i>Weidel, W.</i> (Tübingen), Molekularbiologie als wissenschaftliche Grundlage aller Lebenserscheinungen . . .                                                                             | 4  |
| Diskussion: <i>G. Kanig-Ludwigshafen, W. Weidel-Tübingen, W. Funke-Stuttgart, F. H. Müller-Marburg/Lahn</i> . . .                                                                           | 6  |
| <i>Wiechen, A.</i> , siehe <i>Thiele</i>                                                                                                                                                    |    |
| <i>Wolf, R.</i> , siehe <i>Thiele</i>                                                                                                                                                       |    |
| <i>Wollmer, A.</i> , siehe <i>Thiele</i>                                                                                                                                                    |    |
| <i>Zahn, Helmut</i> (Aachen), Hydrophobe Wechselwirkungen in Faserproteinen (mit 12 Abbildungen und 1 Tabelle) . . .                                                                        | 14 |
| Diskussion: <i>H. Erbring-Köln, F. H. Müller-Marburg/Lahn, R. C. Schulz-Mainz, R. Bartunek-Oberbruch, H. Lange-Düsseldorf, A. Küntzel-Darmstadt, J. Engel-München, H. Zahn-Aachen</i> . . . | 25 |

## Kolloide und natürliche Makromoleküle .

*Aenlle, E. Otero*, siehe *Fernández*

|                                                                                                                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Determann, H.</i> (Frankfurt a. M.), Stofftrennung auf Grund von Molekulargewichtsunterschieden durch Chromatographie an porösen Gelen . . .                                                              | 135 |
| Diskussion: <i>K. Jäckel-Ludwigshafen, H. Determann-Frankfurt a. M., G. Beier-München, P. Patt-Köln, J. Engel-München, W. Funke-Stuttgart, A. Thijm-den Haag, K. Köhler-Düsseldorf, H. Zahn-Aachen</i> . . . | 136 |

*Derrichian, D. G.*, siehe *Lécuyer*

|                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Eley, D. D.</i> (Nottingham), Surface Chemistry Studies in Relation to Adhesion (with 4 figures) . . . | 129 |
| Diskussion: <i>Frau E. H. Lucassen-Reynders-Vlaardingen, D. D. Eley-Nottingham</i> . . .                  | 134 |

|                                                                                                                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Fernández, S. García, E. Otero Aenlle und J. Miñones Trillo</i> (Santiago de Compostela), Untersuchung monomolekularer Filme von Korksäuren (mit 5 Abbildungen) . . . | 151 |
| Diskussion: <i>D. D. Eley-Nottingham</i> . . .                                                                                                                           | 154 |

|                                                                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Jäckel, Karl</i> (Ludwigshafen/Rh.), Über die Funktionen des Schutzkolloids (mit 6 Abbildungen)                                                           | 143 |
| Diskussion: <i>R. Köhler-Düsseldorf, H. Lange-Düsseldorf, F. H. Müller-Marburg/Lahn, G. Angerer-Hanau, K. Jäckel-Ludwigshafen</i>                            | 150 |
| <i>Krleža, F.</i> (Sarajewo), Gegenseitige Flockung von Aluminiumhydroxid-, Eisenhydroxid- und Kieselsäuresolen (mit 6 Abbildungen in 7 Einzeldarstellungen) | 154 |
| Diskussion: <i>P. Koppe-Düsseldorf, F. Krleža-Sarajewo</i>                                                                                                   | 159 |
| <i>Lécuyer, H. et D. G. Dervichian</i> (Paris), Associations moléculaires dans les cristaux de mélanges binaires de savons (avec 23 figures)                 | 115 |
| Diskussion: <i>P. Koppe-Düsseldorf, Frau H. Lécuyer-Paris, Frau E. Lucassen-Reynders-Vlaardingen</i>                                                         | 122 |
| <i>Lucassen-Reynders, E. H.</i> (Vlaardingen), Stabilität von Wasser-in-Öl-Emulsionen gegen Koaleszenz (mit 1 Abbildung und 2 Tabellen)                      | 137 |
| Diskussion: <i>H. Lange-Düsseldorf, Frau E. H. Lucassen-Reynders-Vlaardingen, J. Knoke-Weinheim, H. Schuller-Ludwigshafen</i>                                | 142 |
| <i>Nitsch, W.</i> (München), Reaktionen beim Stoffübergang durch die Grenzfläche zweier Flüssigkeiten (mit 8 Abbildungen)                                    | 122 |
| Diskussion: <i>R. C. Schulz-Mainz, W. Nitsch-München, G. Kanig-Ludwigshafen, H. Schuller-Ludwigshafen</i> , mit 1 Abb.                                       | 129 |
| <i>Trillo, J. Miñones</i> , siehe <i>Fernández</i>                                                                                                           |     |